

인용관계 네트워크와 토픽모델로 파악한 포스트 코로나 시대 해외 매체상담 연구 동향

김 서 영

연세대학교 심리과학
이노베이션 연구소

전문연구원

박 동 재

박사과정생

이 선 미

연세대학교 심리학과

석사과정생

이 동 귀[†]

교수

코로나 19 발생으로 매체상담 수요가 급증하여 상담자와 내담자의 적응을 돋기 위한 연구가 활성화되었지만, 국내 연구는 주로 질적 연구에 편중된 경향이 있었다. 본 연구는 해외 매체상담 연구 동향을 살펴 국내 연구의 발전 방향을 모색하고자 2020년 1월부터 2025년 3월까지 출간된 매체상담 영어논문(N=226)을 분석하였다. 분석에는 심리 분야에 비교적 낯선 두 가지 양적 기법, 즉 논문 간 인용관계를 통해 연구의 계보를 파악하는 인용 네트워크 분석(Citation network analysis)과 인용관계가 있는 논문 115편의 초록 텍스트를 대상으로 잡재 디리클레 할당 토픽모델링(Latent dirichlet allocation topic modeling)을 적용하였다. 분석 결과, 영어논문을 중심으로 파악한 국외 문헌은 매체상담에 대한 상담자의 태도(66.3%), 교도시설 등 특수한 상황(13.8%), 실제 매체상담 참여 경험(12.4%), 매체상담 윤리를 비롯한 현장 지침(7.5%)이라는 네 가지 주요 영역을 통해 발전하고 있었다. 이는 현상을 탐색하는 초기 연구와 매체상담의 특성을 활용한 실질적 연구가 병행되고 있음을 시사한다. 본 연구는 연구자 효과를 최소화할 수 있는 양적 문헌개관 기법을 소개한다는 점에서 의의가 있으며, 해외 연구 동향을 토대로 국내 연구자들의 관심이 필요한 주제를 제안하였다.

주요어 : 매체상담, 비대면 상담, 인용 네트워크, 텍스트 마이닝, 토픽모델링

[†] 교신저자 : 이동귀, 연세대학교 심리학과, 서울특별시 서대문구 연세로 50, 위당관 612호

Tel : 02-2123-2437, Email : lee82@yonsei.ac.kr

 Copyright ©2025, The Korean Counseling Psychological Association
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)
which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

2020년 1월 세계보건기구(WHO)는 코로나 19로 인한 국제 공중보건 위기상황(Public Health Emergency of International Concern [PHEIC])을 선포하였으며 2023년 5월에 해제되기까지 장기간 이어진 팬데믹 상황은 전 세계 인의 심리건강에 심각한 영향을 미쳤다. 특히 청소년과 초기 성인(Gotlib et al., 2023), 지지체계가 취약한 노인(Su et al., 2023), 신체 기저질환이 있는 사람(Garcia-Lara et al., 2022)이 심리적 부담을 겪었다. 코로나 이전부터 심리적 어려움을 지닌 사람들은 스트레스와 정서조절 자원 부족으로 인해 증상이 악화되었으며, 외상 후 스트레스, 충독, 불규칙한 수면 및 식사 문제 등 공존 증상이 발생했다(Lewis et al., 2022). 건강한 사람들도 불안과 우울 등 다양한 심리적 어려움을 경험했다(Zhu et al., 2023).

이와 같은 상황에서 비대면 심리서비스(이하 “매체상담”)에 대한 수요가 급증했다 (Zangani et al., 2022). 코로나 이전에도 매체상담은 존재했으나 대면 활동이 제한되며 유용한 대안으로 자리 잡게 되었다(Appleton et al., 2021). 코로나 이전 매체상담은 주로 인지행동치료 중심의 구조화된 개입, 외상 후 스트레스와 같은 특정한 정신건강 문제(Olthuis et al., 2016), 장애 혹은 신체 질환 집단(Gournaris & Leigh, 2019)에 국한되었다. 매체상담의 경우, 대면상담 상황보다 상담자와 내담자간의 라포(rapport) 형성이 어렵고 비언어적인 단서를 민감하게 포착하기 어렵다는 인식이 있어, 구조화된 상담 기법을 중심으로 한 인지행동치료가 주로 적용되었다(Andersson, 2016). 이동 제약이 있는 환자, 군인, 교도소 수감자 등 제한된 집단을 중심으로 매체상담이 이루어졌으며, 일반적으로는 대면상담을 기본으로 간주하던 시기였다(Backhaus et al., 2012; Hilty et al.,

2013). 따라서 코로나 이전의 매체상담은 대면상담의 보완적 대안으로 여겨졌고, 관련 연구도 제한적인 수준에 머물렀다(Barak et al., 2008). 그러나, 코로나 이후 매체상담은 다양한 심리문제 전반에 적용되었으며 효과성 검증 연구가 빠르게 증가하였다. 대면상담과 매체상담을 비교한 다수의 문헌개관 및 메타분석 결과, 매체상담은 우울(A. M. Scott et al., 2022), 불안 및 강박 증상(Krzyzaniak et al., 2024), 중독, 섭식장애(Greenwood et al., 2022) 등 다양한 문제에서 대면상담과 동등한 효과를 보였으며, 내담자 만족도 역시 높았다.

기술 발전 또한 매체상담 확산에 기여하였다. 초기 채팅, 전화, 화상통화 방식에서 발전해, 가상 및 증강현실을 활용하여 익명성과 접근성을 높이는 방식도 등장하였다(Riva, 2022). 공공서비스 보급 확대로 다양한 계층이 매체상담을 이용할 수 있게 되면서, 매체상담은 대면상담의 보조수단을 넘어 독립적인 상담 형태로 자리매김하였다(Torous et al., 2020).

영어권을 중심으로 국외에서는 효과성 비교 연구를 넘어, 매체상담의 고유한 장점을 이해하고 이를 내담자의 특성에 맞게 활용하는 방향으로 연구가 확장되고 있다. 예를 들어, 거동이 불편한 노인, 장애인, 성소수자 집단에서 매체상담은 코로나 상황과 관계없이 복리와 편의를 극대화할 수 있는 대안적 방법으로 제시되었다(Gangamma et al., 2022). 또한 광장공포 내담자에게 매체상담은 안전감을 제공해 접근성을 높이고(Swartz, 2021), 섭식장애 내담자와 영상통화로 식사하는 등 창의적 접근도 나타났다(Aafjes-van Doorn et al., 2024). 다만 집단상담에서는 대면 방식이 여전히 선호되는 경향이 있었다(Montagne et al., 2025). 참여자들이 서로의 감정에 조율(attune)되어 유대감을

느끼는 것이 상담의 핵심 기제일 때는 매체 상담이 적합하지 않을 수 있다는 것이다. 최근에는 두 가지 방법을 혼합한 “하이브리드(hybrid)”방식도 확산되고 있다(Aafjes-van Doorn et al., 2024).

국내 연구 역시 국외와 유사한 흐름을 보였다. 김효정 등(2023)이 코로나 발생 전후 매체 상담 관련 인터넷 게시글 2천여 건을 분석한 결과, 코로나를 기점으로 한국 사회에서 매체 상담에 대한 논의가 양적으로 증가한 것으로 나타났다. 국내 심리학 분야에서는 새로운 현상을 탐색하는 차원에서 면담 기반 질적 연구가 특히 활발했으며, 상담자의 관점에서 수행된 연구(예, 고성원, 권경인, 2021)와 내담자 경험을 다룬 연구(예, 김은하 등, 2021)를 질적 메타요약(Qualitative meta-summary) 기법으로 종합한 결과, 몇 가지 주요 의견이 도출되었다. 질적 메타요약은 질적 연구에 포함된 진술문들을 추출한 뒤 특정 진술이 여러 연구에서 반복적으로 보고된 비율(빈도 효과)과 개별 연구에서 도출된 진술 수가 전체 자료에서 차지하는 비율(강도 효과)를 계산함으로써 핵심적인 연구결과와 영향력 있는 연구를 식별하는 방법이다(Sandelowski et al., 2006). 이 방법을 적용한 이윤희와 김지연(2025)의 분석에 따르면, 국내 상담자들의 매체상담 경험(19편의 연구를 종합)에서 거의 모든 연구가 ‘깊이 있는 관계 경험의 어려움’을 공통적으로 보고했으며, 매체상담의 긍정적 활용 가능성을 인정하면서도, 매체 특화 상담기술에 대한 체계적 훈련과 지원의 필요성을 강조했다. 내담자 경험을 종합한 김지연 등(2025)의 연구(21편 분석)에서는 매체상담을 통해 자기이해가 향상되었다는 긍정적 경험이 보고되는 한편, 상담에 집중하기 어렵거나 대면상담에 비해 소극

적으로 참여하게 된다는 진술이 높은 비율을 차지했다. 비록 소수이지만 미술치료(최아린 등, 2021)와 집단상담(이혜은 등, 2021) 같은 특정 상담 접근방법을 매체상담에 적용한 연구가 주목을 받았으며, 일부에서는 공학자 주도로 증강현실 및 인공지능 기술을 상담에 접목하려는 시도도 나타났다(윤석주, 임상호, 2025). 요약하면, 국내 상담 장면에서도 매체 상담의 필요성이 점차 수용되고 연구 관심이 확대되고 있으나, 국내 매체상담 연구는 상담자와 내담자의 주관적 참여 경험을 탐색한 질적 연구에 집중되어 있으며, 세부 주제의 다양성 측면에서는 한계가 있었다. 특히 연구 협조가 비교적 용이한 대학생 내담자에 표집이 편중되었고, 장애인이나 성소수자 등 특수 집단을 대상으로 한 매체상담 연구는 매우 드물었다(김은하 등, 2021). 질적인 접근은 새로운 현상을 심층적으로 탐색하는 데 유용하지만, 연구자의 주관적 해석이 개입되기 쉬우며 (Levitt et al., 2018), 분석 범위가 제한되어 전체 연구 경향이나 구조를 조망하는 데는 한계가 있다(Sandelowski & Barroso, 2003). 최근 심리학과 보건의료 분야에서는 이러한 한계를 보완하기 위해 대규모 텍스트 인용 정보를 자동으로 처리하는 컴퓨터 기반 양적 기법이 주목받고 있으며(Blei et al., 2003), 이는 연구자의 해석 편향을 줄이고 연구 영역 전반의 구조를 효율적으로 파악할 수 있는 장점을 지닌다(Griffiths & Steyvers, 2004).

이에 본 연구에서는 두 가지 양적 분석기법을 활용하여 매체상담을 주제로 최근 출간된 영어논문을 요약하고, 매체상담 문헌 내부에서 어떤 하위주제가 발전해 독립적인 연구 영역을 형성해왔는지를 파악하고자 하였다. 첫 번째 단계에서는 논문 간 인용관계를 분석하

여 연구의 계보와 문헌이 성숙해가는 구조를 확인할 수 있는 ‘인용 네트워크 분석(Citation Network Analysis [CNA])’을 적용하여, 코로나를 기점으로 현재까지 이어진 매체상담 연구 흐름을 파악하였다. 두 번째 단계에서는 CNA 결과에서 도출된 연구 갈래의 초록 텍스트(text)를 대상으로 ‘잠재 디리클레 할당 토픽 모델링(Latent Dirichlet Allocation, LDA topic modeling)’을 실시하여 각 연구 영역의 구체적 주제를 확인하였다. 이러한 분석 결과를 바탕으로 국외 매체상담 연구의 하위 영역을 도출하고 이를 국내의 심리학 연구 현황과 비교함으로써 향후 연구자들의 관심이 요구되는 주제를 제안하고자 한다.

CNA와 LDA 토픽모델링은 전통적인 심리학 연구에서는 흔히 사용되지 않지만, 문헌정보학과 전산언어학(Computational linguistics)에서 발전한 대표적인 컴퓨터 기반 분석기법이다. 질적 메타요약을 포함한 기존 심리학 분야의 질적 분석방법들은 사람이 자료를 검수하고 의미 있는 내용을 분류, 해석하는 과정에서 주관성과 연구자 효과를 완전히 배제하기 어렵다는 한계가 있었다(김봉환 등, 2012). 반면, 본 연구는 컴퓨터기반의 인용 관계 연산과 확률추론을 통해 분석절차의 일관성을 확보하고, 질적인 자료를 양적으로 평가할 수 있다는 장점이 있다(박희준, 권경인, 2025). 다만 CNA 기법은 인용 관계를 기반으로 한 연구 갈래의 주제를 추론해야 하는 제약이 있으며, 토픽모델링은 자료가 연구목적에 부합되는 정도에 따라 결과가 영향을 받을 수 있다는 점에서 두 기법은 상호보완적으로 활용하는 것이 적절할 것이다. 본 연구는 심리학 연구주제에 컴퓨터 분석기법을 적용한 학제간 연구(interdisciplinary study)로서 시대적으로 중요한

매체상담 문헌을 고찰함과 동시에 CNA로 시작해 토픽모델링으로 이어지는 분석 절차를 심리학 분야에 소개하는데 의의가 있다.

방 법

연구자료

연구자료는 과학기술(SCIE) 및 사회과학 분야 인용 색인(SSCI) 학술지의 출간논문을 포함한 논문 정보를 제공하는 Web of Science(WoS) 데이터베이스에서 수집했다. 구체적으로, 코로나 PHEIC 상태가 선언된 2020년 1월부터 본 연구의 자료수집 시점인 2025년 3월까지, 매체상담을 뜻하는 대표적인 영어 명칭인 “telepsychology”, “telepsychotherapy” 또는 “distance counseling” 중 하나라도 논문의 제목, 주요어 또는 초록에 포함한 자료를 검색했다. 이외에도 ‘telemental health’, ‘digitally mediated psychotherapy’와 같은 용어가 있으나, 미국심리학회(American Psychological Association, 2024)가 상담윤리 지침 등에서 사용하는 대표 명칭인 ‘telepsychology’와 Web of Science 데이터베이스에서 가장 많은 수의 관련 논문을 포함하는 ‘telepsychotherapy’ 및 ‘distance counseling’을 주요 검색어로 사용하였다. 본 연구의 분석 대상은 영어권 국가에서 수행된 연구뿐 아니라, 영어를 주 언어로 사용하지 않는 국가의 연구자나 표본을 대상으로 한 논문이라도 영어로 출간된 경우에는 모두 포함하였다. 이에 따라 혼란을 최소화하기 위해 본문 전체에서 분석 대상을 “영어논문”으로 통일하여 기술하였다. 이로써 검색된 754편의 논문 중 독일어($n=6$)와 스페인어($n=1$) 논문을 제외하고, 영어논문 747

편의 정보를 WoS가 지원하는 내려받기 기능을 이용해 수집했다. 논문 정보에는 제목, 출간연도, 저자명, 초록, 주요어, 학술지명, 학술분야 분류, DOI(Digital Object Identifier) 주소 등이 포함된다.

이어서 연구주제에 적격한 자료만 사용하기 위하여 다음의 검수 과정을 거쳤다. 첫째, WoS가 부여한 학술 분야 분류를 검토하여 심리학과 관련성이 불분명한 분야에서 출간된 논문들(예, 정형외과학, 치의학)을 제거했다(남은 $n=537$). 둘째, 학술 분야 분류 또는 학술지 이름에 심리학 관련임을 알 수 있는 “psych”가 포함되지 않은 논문들의 제목과 초록을 검토하여, 검색어를 포함할 뿐 연구주제가 매체상담에 대한 것이 아닌 논문들(예, “The experience of closeness and distance in the therapeutic relationship of patients with different attachment classifications: An exploration of prototypical cases”)을 제거했다. 검수 결과, 총 226편의 논문 정보를 연구자료로 확정했다. 연구자료에는 상담 및 심리치료와 직접 관련된 분야로서 상담 및 임상, 정신의학 및 재활(Rehabilitation), 직접적으로 상담 관련은 아니지만, 연관 논문을 출간할 수 있는 상담 일반(Psychology, general) 및 응용(Psychology, applied)과 발달, 사회, 교육 심리 등, 그리고 심리 분야는 아니지만, 심리서비스와 관련 있는 건강정책과 서비스(Health policy and services), 인류학, 간호학 등에서 출간된 논문들의 정보가 포함되었다.

CNA 인용 관계 네트워크 분석

코로나 발생과 함께 출간 편수가 급증한 매체상담 연구가 인용을 이어가며 어떤 연구 갈

래를 형성하고 있는지 발전 양상을 파악하기 위해 CNA를 실시했다. CNA는 Garfield 등 (1964)이 제안한 후 생명과학 분야에서 주로 사용되다가(Alvarez-Peregrina et al., 2021), 인용을 통한 경험적(empirical) 근거를 중시하는 사회과학 분야에 활용도가 있어 비교적 최근 심리학과 교육학 등에 적용되고 있다(예, Hamidi et al., 2024). 본 연구에서는 CitNetExplorer 1.0.0 소프트웨어를 사용해 CNA를 진행했다. CitNetExplorer는 문헌 간 직접 인용 관계를 계산할 뿐 아니라, 하나의 논문이 참고문헌 목록에 포함한 전체 인용 논문의 수 대비 특정 논문의 연관성을 고려해 연관성이 짙은 논문들을 군집화(clustering)하는 기능을 지원한다 (Van Eck & Waltman, 2014). 군집화 방식에 대한 수학적인 설명은 Van Eck와 Waltman(2014)의 논문에서 확인할 수 있다.

연구자료를 얼마나 세밀하게 군집화할지는 해상도(resolution)로 결정하며, 해상도 값이 높을수록 많은 군집이 형성된다. 연구자료의 크기와 속성에 비해 지나치게 많은 군집이 형성되면, 각 군집에 속한 논문의 수가 적어서 문헌 내의 의미 있는 연구 갈래로 보기 어렵다. 반대로 군집이 지나치게 적게 형성되면, 하나의 군집에 여러 내용이 혼재되어 특징을 알아볼 수 없게 된다. 때문에, 해상도에 대한 절대적인 기준은 없으며 연구자료의 크기를 고려하여 다양하게 군집화를 시도해보고 해석 가능성을 비교해 결정할 수 있다.

본 연구에서는 선행연구(예, Parent et al., 2021)에서 설정한 범위를 참고하여 해상도 값을 0.75부터 0.1씩 상향하며 2까지 검토했다. 값에 따라 형성된 군집의 수, 각 군집에 포함된 논문의 수, 그리고 군집별 특징이 알기 쉽게 드러나는지 비교해본 결과, 연구자 3인(상

담심리학 박사 1인, 상담심리학 박사과정 및 석사과정 대학원생 2인)이 만장일치로 해상도 0.75를 최적의 상태로 판단했다. 구체적으로, 해상도 0.75일 때 세 개의 군집이 형성되었고, 0.85~0.95까지는 군집 수의 변화가 없었다. 해상도 1에서는 네 개의 군집이 형성되었는데, 네 번째 군집에 포함된 논문 대다수가 1~3번 째 군집에 속한 것이어서 독립적인 연구 갈래로 인정하기 어려웠다. 해상도 1.1에서는 다섯 번째 군집이 형성되었으나 기존 군집에 속했던 논문들이 나뉘며 군집의 특징이 불분명해졌다. 이후 해상도 2까지는 더 이상 군집을 나누는 것이 무의미하게 각 군집에 포함된 논문의 수가 적어지고 해석 가능성이 떨어지는 것을 관찰할 수 있었다.

LDA 잠재 디리클레 할당 토픽모델링 분석

CNA로 도출한 군집 세 개에 포함되어 인용관계가 이어진 논문 115편의 초록을 LDA 토픽모델링 분석했다. 군집에 속하지 않은 논문들은 인용관계가 없어 연구 갈래로 수렴하지 않으므로 제거했다. 토픽모델링의 전제는 특정 현상이나 개념(본 연구에서는 매체상담)에 대하여 여러 사람이 작성한 자연스러운 글(자연어) 속에는 전체를 대변하는 몇 가지 핵심적인 주제/토픽이 존재한다는 것이다(Blei, 2012; Blei et al., 2003). 예를 들어, 누군가 코로나 상황의 사회적 거리두기 체제에 대한 글을 작성할 때는 자신의 글에 담고 싶은 한 가지 이상의 토픽을 염두하고, 그러한 토픽을 잘 표현할 수 있는 단어들을 이용해 글을 완성해나갈 것이다. 이렇게 여러 사람의 글이 모이면, 사회적 거리두기에 대해 불만스러운 점들을 토픽으로 지닌 글과 체제에 동의하는

토픽들을 지닌 글, 즉 적어도 두 가지 의견이 있을 것이다. 불만스러운 입장에서는 대인관계의 어려움, 학업의 질 저하 등이 토픽이 될 수 있고, 동의하는 입장에서는 코로나 감염에 대한 두려움, 정부를 향한 신뢰 등이 토픽이 될 수 있을 것이다. 그리고 토픽마다 키워드 단어들이 존재할 텐데, 가령 대인관계 어려움 토픽에 대해서는 친구, 대화, 소통, 외로움 같은 단어가 자주 쓰였을 가능성이 높다. LDA는 이처럼 자연스러운 글쓰기 과정을 역으로 추론하기 위한 방법이다. 구체적으로, LDA 방식은 디리클레 분포(Dirichlet distribution)를 사전 확률분포로 가정하고, 베이즈 추론(Bayesian inference)을 이용해 사후 확률분포로서 문서별(본 연구에서는 논문 초록별) 토픽분포와 토픽별 단어분포를 계산한다(Blei et al., 2003). 처음에는 사후분포를 알 수 없기 때문에, 연구자료 내 모든 단어에 토픽을 무선 할당해 임의의 사전분포를 만들고, 단어를 하나씩 빼내며 사후분포를 다시 계산한다. 이 과정을 모든 단어에 수행하면 갑스 샘플링(Gibbs sampling) 1회에 해당한다. LDA는 사후분포가 더 이상 변하지 않을 때까지 보통 갑스 샘플링을 1천 번 이상 반복해 토픽모델을 선출한다. 세부적인 수식은 Blei 등(2003)에서 확인할 수 있다. 본 연구에서는 Python 3.12.7 환경에서 LDA 토픽모델링을 진행했으며 구체적인 단계는 다음과 같다.

텍스트 전처리

자연어를 분석하기 위해서는 사람이 서술한 글을 컴퓨터가 인식할 수 있는 형태로 정제하는 전처리(pre-processing)가 필요하다. 본 연구에서는 문단 단위로 작성된 논문초록을 띄어쓰기 기준으로 나누는 토큰화(tokenization), 조

사, 어미, 접사 등 형식적인 구성요소를 제거하고 모든 단어를 기본형으로 바꾼 뒤 품사대로 분류하는 레마화(lemmatization)를 진행하고, 연구주제 또는 자료의 특성상 자주 쓰였을 뿐 토픽모델링에 도움이 되지 않는 단어들을 불용어(stopwords) 처리하여 제거했다.

구체적으로, Gensim 라이브러리(<https://radimrehurek.com/gensim/>)에 포함된 simple preprocess 기능을 사용해 토큰화와 레마화를 진행했다. 그 후 Natural Language Toolkit (NLTK) 패키지(<https://www.nltk.org/>)에 포함된 기본 영어 불용어 목록에 본 연구자료의 특성에 맞게 선정한 불용어들을 추가해 제거했다. 추가 제거한 불용어는 연구주제여서 어느 논문초록이나 높은 빈도로 등장할 수밖에 없는 “telepsychology”, “telepsychotherapy”, “psychology” 등과 논문초록의 형식적인 요소에 해당하는 “introduction”, “background”, “procedure”, “method” 등이다. 이처럼 불용어를 제거하지 않으면, 모든 토픽의 상위 키워드를 차지해서 정작 토픽의 특징을 반영하는 키워드들이 드러나지 않게 되므로 토픽모델링 전에 제거해주어야 한다.

토픽모델링

본 연구의 목적은 매체상담 문헌 안에서 형성되고 있는 연구 영역, 즉 주제 분야를 파악하는 것이므로, 레마화 과정에서 명사로 분류된 단어들을 대상으로 LDA 토픽모델링을 진행했다. 최적의 토픽모델을 결정할 때는 양적 지표로서 혼란도(perplexity)와 응집도(coherence)를 고려할 수 있는데, 본 연구에서는 이대영과 이현숙(2021)의 제안에 따라 응집도를 주축으로 평가했다. 응집도가 높은 토픽모델일수록 토픽에 속한 키워드들이 의미론적으로

(semantic) 일관적이어서 토픽 명칭을 부여하기 쉽고 해석이 용이하다. 응집도는 0~1의 범위를 가지며, 본 연구처럼 자료 크기가 작은 경우 0.3 이상이면 준수하다고 볼 수 있다.

Gensim 라이브러리의 CoherenceModel 기능을 이용해 최소 단위인 토픽 두 개부터 10개까지 응집도를 비교한 결과, 네 개의 토픽을 결성할 때 응집도가 0.4로 가장 높게 나타나 토픽 개수를 4개로 고정하고 LdaModel 기능으로 토픽모델을 산출했다. 끝으로, Matplotlib 데이터 시각화 라이브러리(<https://matplotlib.org/>)를 이용해 토픽모델을 시각화하고 토픽별로 상위 30개의 키워드를 표시했다. 토픽 명칭은 토픽별 키워드와 해당 키워드를 지닌 원자료 초록들, 그리고 국외 매체상담 연구동향에 대한 선행 연구(Poletti et al., 2021; Tajan et al., 2023)를 검토하여 연구자 간 합의로 결정했다.

결과

본 연구에서는 코로나 발생 이래 매체상담을 주제로 출간된 영어논문의 인용관계와 토픽을 분석했다. 3월까지 수집한 2025년 출간물 ($n=3$) 제외, 최종적으로 토픽모델링에 포함한 연구 115편의 연평균 출간 편수는 22편이었고 ($SD=5.13$), 2021년에 가장 많은 30편의 매체상담 연구가 출간되었다.

인용 네트워크

CNA 결과, 연구 갈래를 나타내는 세 개의 군집이 그림 1과 같이 형성되었다. 원형의 노드(node)는 각 논문을 나타내며 제1저자의 성(姓)과 함께 제시된다. 군집이 서로 겹친 부분

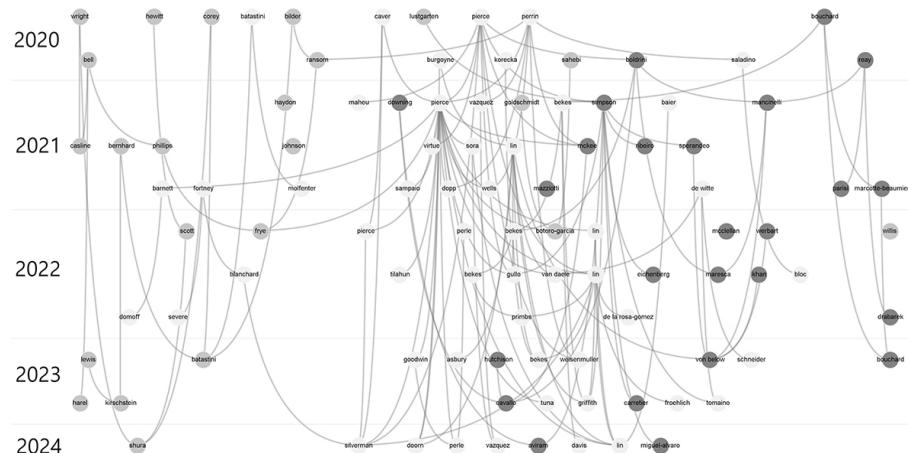


그림 1. 매체상담 연구 갈래

은 해당 논문 간 개념적 상관 수준이 높음을 의미하며 가장 상단에 위치한 논문이 2020년 자료, 하단이 최신자료에 해당한다(Parent et al., 2021). 2025년 출간논문($n=3$)은 인용관계가 없어 그림 1에 표시되지 않았다.

그림 1의 중앙에 가장 밝은 회색 노드로 표시된 군집 1에는 총 60편의 논문이 포함되었고, 논문 제목과 주요어로 추측컨대 매체상담 연구를 수행하기 위한 저변을 마련하는 연구로 구성되었다. 표 1에 군집별 피인용 수 상위 다섯 편의 논문 정보를 제시했다. 코로나 발생과 함께 매체상담 수요가 급증한 현상을 이해하고, 매체상담 제공 주체인 상담자의 반응과 수용도(acceptance)를 조사해 적응 능력을 높이기 위한 논의가 활발하게 이루어진 것으로 보인다(Lin et al., 2021; Pierce et al., 2020). 이와 함께 매체상담 연구에 사용할 수 있는 척도(예, Teletherapy intervention scale, Békés et al., 2023), 대면상담과 비교한 매체상담의 효과를 소개하며(Lin et al., 2022), 매체상담의 유용성을 전파하고 관련 연구를 진흥하기 위한 노력이 엿보였다.

이어서 그림 1 우측에 짙은 회색 노드로 형성된 군집 2에는 총 30편의 논문이 포함되었고, 매체상담 과정과 성과에 영향을 미치는 요인들이 연구 갈래의 중심으로 보인다. 특히 관계 요인에 해당하는 작업 동맹, 벼텨주는 (holding) 상담 환경과 분위기에 연구자들의 관심이 몰렸다(Simpson et al., 2021). 이러한 맥락에서 군집 2에는 내담자의 경험과 만족도를 조사한 연구가 상담자 반응에 관심이 있었던 군집 1보다 두드러졌다(예, Werbart et al., 2022). 매체상담에 작업동맹 척도(Working alliance inventory, Horvath & Greenberg, 1989)를 실시하고 신뢰도와 타당도를 검정한 것(Ribeiro et al., 2021) 또한 매체상담 관계에 대한 관심을 보여주었다.

마지막으로, 그림 1 좌측에 중간 밝기의 회색 노드로 형성된 군집 3에는 총 25편의 논문이 포함되었고, 매체상담 수퍼비전을 비롯한 상담자 교육과 훈련/수련 관련 연구가 갈래를 이룬 듯 보인다. 아울러, 매체상담자를 위한 실무 지침(Haydon et al., 2021)과 유의사항(Lustgarten et al., 2020)도 포함되어, 군집 1과 2

표 1. CNA 군집별 피인용 수 상위 논문

군집 순위	논문 제목	학술지	인용수
1	1 The COVID-19 telepsychology revolution: A national study of pandemic-based changes in US mental health care delivery	American Psychologist	24
	2 Demographic, organizational, and clinical practice predictors of US psychologists' use of telepsychology	Professional Psychology: Research and Practice	11
	3 Zoom-in to zone-out: Therapists report less therapeutic skill in telepsychology versus face-to-face therapy during the COVID-19 pandemic	Psychotherapy	11
	4 Rapid telepsychology deployment during the COVID-19 pandemic: A special issue commentary and lessons from primary care psychology training	Journal of Clinical Psychology	10
	5 The efficacy of synchronous teletherapy versus in-person therapy: A meta-analysis of randomized clinical trials	Clinical Psychology: Science and Practice	8
2	1 Videotherapy and therapeutic alliance in the age of COVID 19	Clinical Psychology and Psychotherapy	13
	2 Videoconferencing Psychotherapy for Panic Disorder and Agoraphobia: Outcome and Treatment Processes From a Non-randomized Non-inferiority Trial	Frontiers in Psychology	5
	3 Psychotherapy During COVID-19: How the Clinical Practice of Italian Psychotherapists Changed During the Pandemic	Frontiers in Psychology	4
	4 Telehealth mental health services during COVID-19: summary of evidence and clinical practice	Australasian Psychiatry	3
	5 “Ninja’levels of focus”: Therapeutic holding environments and the affective atmospheres of telepsychology during the COVID-19 pandemic	Emotion, Space and Society	3
3	1 Health Service Psychology Education and Training in the Time of COVID-19: Challenges and Opportunities	American Psychologist	5
	2 Practical guidance on the use of the MMPI instruments in remote psychological testing	Professional Psychology: Research and Practice	4
	3 Inter Organizational Practice Committee Recommendations/Guidance for Teleneuropsychology in Response to the COVID-19 Pandemic	Archives of Clinical Neuropsychology	3
	4 Equivalence of remote, digital administration and traditional, in-person administration of the wechsler intelligence scale for children, fifth edition (WISC-V)	Psychological Assessment	2
	5 A detailed analysis of ethical considerations for three specific models of teleneuropsychology during and beyond the COVID-19 pandemic	Clinical Neuropsychologist	2

가 학술적인 연구 갈래라면, 군집 3은 현장에서 직접 참고할 수 있는 실용적인 성격의 연구 갈래로 예상된다.

토픽모델

CNA 군집의 주제는 논문 제목과 주요어로 추측하는 데 그치기 때문에, 연구 갈래를 이룬 논문 총 115편의 초록 텍스트를 LDA 토픽 모델링 분석하여 어떤 연구 영역이 형성되어 있는지 드러냈다. 분석 결과 도출된 네 개의 토픽이 어느 CNA 군집(연구 갈래)에서 나타난 것인지 표 2에 정리하였다. 토픽모델에서 가장 큰 지분률(topic proportion estimate, %)을 차지한 첫 번째 토픽 ‘매체상담에 대한 태도 및 접근성’(66.3%)은 그림 2로 시각화되었다. 토픽 지분률은 연구자료 전체에서 해당 토픽을 설명하기 위한 단어들이 차지하는 비율을 의미하고, 지분률이 높을수록 지배적인 토픽으로 볼 수 있다. 그림 2 우측 수평 막대도표에는 토픽 1을 구성하는 키워드 30개가 빈도순으로 제시되어 있다. 키워드별 배경의 연한 회색 막대는 연구자료 전체에서 해당 키워드가 발견된 횟수(overall keyword frequency)이고, 짙은 막대는 해당 키워드가 특별히 토픽 1을 설명하기 위해 쓰인 것이라고 추론한 횟수

(estimated keyword frequency within Topic 1)이다. 상대적인 중요도를 고려한다면, 4위 키워드 “코로나) 팬데믹(pandemic)”보다 토픽 1에 집중된 5위 키워드 “요인(factor)”이 토픽 1에 더 의미 있다고 볼 수 있으므로 토픽모델은 전체적으로 해석하는 것이 중요하다.

토픽 1

‘매체상담에 대한 태도 및 접근성’은 코로나 팬데믹 재난 상황(pandemic, crisis)이 펼쳐지며 보고된 매체상담의 접근 장벽과 적응의 고충을 담고 있고(delivery, access, barrier, challenge, perception), CNA 군집 1, 2와 관련되었다. 토픽 1의 키워드 다수를 포함한 원자료 초록 64편을 검토한 결과, 새로운 현상을 이해하기 위한 탐색적인 성격의 설문연구(survey)가 주를 이뤘고, 과반(44편, 68.75%)이 상담자 또는 임상가의 입장에서 진행한 연구로 확인되었다. 심리적인 장벽에는 상담 관계에 대한 걱정이 (care, relationship, alliance), 실질적인 장벽에는 매체상담 도구와 기술에 대한 교육 및 적응시간 부족이 주를 차지했다(training, modality).

이어서 토픽 2~4의 정보는 표 3에 요약적으로 제시했다. 키워드는 빈도순 상위 10개를 제시하되 둘 이상의 토픽에 중복된 경우에는 특정 토픽을 위해 쓰였다고 추론된 횟수가 많

표 2. CNA 군집과 토픽 간 관계

군집	연구 갈래의 초점	논문 수	토픽
1	매체상담 연구를 수행하기 위한 저변 마련	60	토픽 1. 매체상담에 대한 태도 및 접근성 토픽 3. 매체상담의 실제
2	매체상담 과정 및 성과에 영향을 미치는 요인 이해	30	토픽 1. 매체상담에 대한 태도 및 접근성 토픽 4. 매체상담 역량 훈련 및 지침
3	매체 상담자 교육과 훈련을 위한 정보	25	토픽 2. 특수한 매체상담 장면 및 대상에 대한 고려 토픽 4. 매체상담 역량 훈련 및 지침

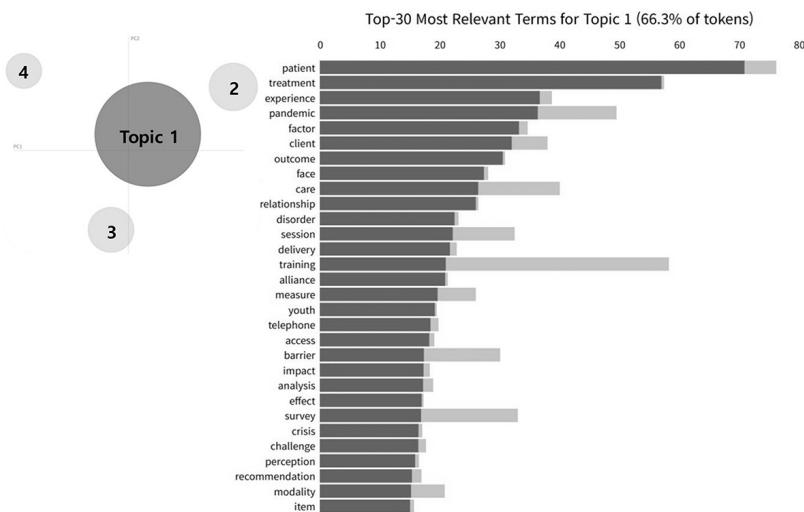


그림 2. '매체상담에 대한 태도 및 접근성' 토픽 시각화 결과

표 3. 매체상담 문헌 토픽모델

번호	토픽	지분률	키워드
1	매체상담에 대한 태도 및 접근성	66.3%	Patient, treatment, experience, pandemic, factor, client, outcome, face, care, relationship
2	특수한 매체상담 장면 및 대상에 대한 고려	13.8%	Issue, setting, evidence, justice, survey, professional, acceptance, condition, accessibility, design,
3	매체상담의 실제	12.4%	Student, field, training, population, theme, worker, phone, project, model, focus
4	매체상담 역량 훈련 및 지침	7.5%	Guideline, score, evaluation, review, provision, test, veteran, support, literature, personality

주. 지분률은 연구자료 전체에서 특정 토픽이 차지하는 비율(%)을 의미.

은 쪽으로 편입했다. 가령 키워드 “barrier”, “care”, “pandemic”은 토픽 1과 2 둘 다에 해당되지만, 토픽 1을 위해 사용된 비율이 더 크므로 토픽 1에 제시했다. 토픽별 키워드 30개를 모두 포함한 시각화 결과는 부록에 첨부했다.

토픽 2

‘특수한 매체상담 장면 및 대상에 대한 고려’는 일반적인 치료장면이 아닌 특수한 장면에 매체상담을 적용할 때 고려해야 할 점들을 담고 있다(issue, setting, condition, implementation). 이러한 내용은 CNA 군집 3과 관련이 있고 논문 제목과 주요어에서는 뚜렷하게 나타나지 않았지만, 독립적인 토픽을 형

성하며 영역을 드러냈다. 원자료를 검토한 결과, 토픽 2 관련 연구들은 교도시설의 범죄자 또는 지속적인 관리가 필요한 출소자 (Kirschstein et al., 2023), 암 환자(Schuster et al., 2024) 등을 특별한 고려가 필요한 대상으로 포함하고 있었다. 토픽 2의 키워드 “model”과 “design”은 이론모형이나 연구 디자인을 뜻하는 것이 아닌, 매체상담 방식으로서 모델(대면, 매체, 하이브리드 모델, T. M. Scott et al., 2022)과 특수 장면에 알맞게 매체상담 제공 체계를 어떻게 조성할 것인지 논의하고 있다 (feasibility, appropriateness, integration). 토픽 2를 다룬 연구는 다양한 집단의 매체상담 서비스 격차를 좁히기 위하여 미래지향적인 특징이 있었다(future, innovation, direction).

토픽 3

‘매체상담의 실제’는 매체상담 실무자와 수련생의 경험을 질적으로 연구한 내용을 담고 있다(student, field, training, worker, perspective). 질적 논문 대부분은 CNA 군집 1에 속했고, 논문 제목에 연구방법이 적시되지 않은 경우가 많아 다른 방식의 연구와 구별되지 않다가 토픽모델에 포착되었다. 특정 프로젝트에 등록한 상담자/수련생 등 연구 관심에 맞는 대상을 목적 표집하여 면담하는 방식이 가장 흔 했고(Harel & Keisari, 2023), 개방형 설문을 사용한 경우(Gheorghe et al., 2024)도 있었다 (phone, project, focus, interview). 질적 연구 결과 밝혀진 테마(theme)로는 매체상담 및 기술에 대한 태도(attitude, obstacle, technology, advantage), 상담자로서 역할(role, session, communication) 및 상담자와 내담자의 사생활 보호를 위한 고민(privacy)이 있었다.

토픽 4

‘매체상담 역량 훈련 및 지침’은 현장의 상담자들을 위한 직접적인 조언과 유의점을 담고 있고(guideline, provision, clinic, administration), CNA 군집 2, 3과 관련되었다. 비대면으로 상담 기술을 구사하고 매체를 다루는 역량을 강화하여 상담자가 효능감을 유지하기 위한 방법뿐만 아니라(training, competency, modality, technology, competence), 매체상담의 과정과 성과를 평가할 수 있는 측정도구와 방법(예, Bell et al., 2020)을 제안하고 있다(score, evaluation, test, rate, measure, change). 효과적인 매체상담을 제공하기 위해 내담자의 상황과 성격적 특성에 맞게 치료를 개인화하는 내용(McClellan et al., 2022)도 일부 포함되어 있다(veteran, client, difference, personality, sample). 이는 윤리적으로 내담자의 복리 증진을 최대한 실현하기 위함이며, 같은 일환에서 내담자의 안전, 사생활 및 개인정보를 보호하기 위한 내용도 다루었다(support, safety, privacy, information, benefit).

논의

본 연구는 매체상담이라는 주제를 대상으로, 심리학 연구에 상대적으로 생소한 컴퓨터 기반 분석기법을 적용하여 국외 연구 동향을 탐색한 학제간 시도이다. 구체적으로, 인용 네트워크 분석(CNA) 기법을 통해 코로나 발생을 기점으로 연구 간 인용 구조와 계보를 확인하고, 토픽모델링(LDA)을 통해 해당 연구의 세부 주제 영역을 도출함으로써 연구 현황을 체계적으로 파악하였다. 이러한 접근은 전통적으로 연구자 해석에 크게 의존하던 질적 문헌

분석을 보완할 수 있는 경제적 대안으로서 의미가 있다. 전통적인 질적 분석의 경우 분석자 훈련, 이중 평가, 일치도 산출[예, Cohen의 kappa 값 또는 급내상관계수(Intraclass Correlation Coefficient [ICC])]을 통해 주관성과 연구자 효과를 줄이는 노력이 이루어져 왔으나(김지민, 2021; 이기세 등, 2025). 여전히 평가자들의 피로도와 주제에 관한 지식의 편차가 결과에 영향을 미칠 수 있다는 한계가 존재한다(DeCino et al., 2025). 본 연구는 이러한 한계를 보완하기 위해 문헌의 인용 관계를 수량화하고, 초록 텍스트를 기반으로 토픽을 추출하는 절차를 도입하였다.

분석 결과, 영어논문을 중심으로 파악한 국외 매체상담 연구는 1) 매체상담에 대한 태도와 접근성, 2) 특수 집단과 특수 상황에서의 매체상담 적용, 3) 매체상담 현장의 실제 경험, 4) 매체상담 역량 훈련과 지침 제안이라는 네 가지 영역으로 요약되었다.

첫 번째 영역(매체상담에 대한 태도 및 접근성)은 코로나 19 팬데믹 상황에서 상담자와 내담자가 상호 충분한 준비 없이 매체상담을 시행하게 된 전환기의 현상을 탐색한 연구로 구성되었다. 코로나 초기에 수행된 연구(예, Pierce et al., 2020)는 이러한 새로운 현상을 초기 파악하고 관련 연구의 기반을 마련하였으며, 상담 기관과 상담자의 매체상담 준비도 및 실행 능력을 점검하였다. 이와 함께 매체상담이 안정적으로 자리 잡기 위해서는 상담 관계와 상담 환경이 중요한 요인임이 강조되었다. 매체상담 수용성을 평가하는 연구에서는 제공 주체인 상담자의 관점이 중심이 되었고(CNA 군집 1), 상담 관계의 중요성을 강조한 연구(CNA 군집 2)를 기반으로 내담자의 경험을 조사하는 연구로 확장되는 흐름이 관찰

되었다.

두 번째로, 특수 집단을 대상으로 한 연구(특수한 매체상담 장면 및 대상에 대한 고려)와 상담 현장의 실제 경험을 탐색한 질적 연구(매체상담의 실제)가 유사한 수준으로 발전하였다. 특수 집단을 대상으로 한 연구는 코로나 전후 상황 비교뿐 아니라, 교정시설, 신체 질환 치료 병행 상황 등 특수 맥락에서 매체상담을 적용하기 위한 세부 조건을 점검하며, 구체적 후속 연구의 필요성을 제기하였다. 이러한 연구들은 상담자 실무 지침을 제공하는 연구(CNA 군집 3)로 인용 관계가 이어졌다. 한편, 질적 연구는 특정 변인 중심 접근보다는 개별 경험과 의미에 초점을 두어 예상치 못한 정보를 발견할 수 있다는 장점이 있다. 이러한 특징 때문에 질적 연구는 비교적 빠르고 포괄적인 설문 기반 연구(CNA 군집 1)와 인용 관계를 주고 받으며 매체 상담 현장 이해를 보완하였다.

마지막으로, 매체상담 관계와 내담자의 만족도(CNA 군집 2), 특수 상황 등(CNA 군집 3)에 대한 연구를 기반으로 상담자들을 위한 실용적·교육적인 연구 영역(매체상담 역량 훈련 및 지침)이 형성되었다. 현장 지침을 담은 연구들은 대체로 최근 출간된 경우가 많아 해당 연구 영역의 비중은 상대적으로 작았다(예, Geraldo et al., 2024). 그러나 Rutkowska(2022)가 5대륙의 52개 윤리강령을 분석한 결과, 단 5개만이 매체상담 규정을 포함하고 있었고, 미국심리학회(APA) 등 일부 기관만이 별도의 윤리적 권고사항(American Psychological Association, 2024)을 제공하는 것으로 나타나, 이 영역은 향후 더욱 중요해질 것으로 보인다. 내담자의 동의 획득, 자료 보관·이용 규정, 자살 위험 등 긴급 상황에서 취해야 할 안전조치 범위는

여전히 정립이 필요한 과제이며, 이를 위해 상담자·기관 운영자와 법률 전문가, 기술 개발자가 참여하는 협력 연구가 요구된다(Shafik, 2025).

요약하면, 국외 매체상담 문헌의 하위 연구 영역은 매체상담 관련 쟁점(예, 접근 장벽, 상담관계)을 포괄적으로 탐색한 연구, 특수한 상황과 집단을 중점적으로 다룬 연구, 상담 현장의 질적 탐색 연구, 그리고 매체상담 운영 및 윤리를 위한 실무 지침 연구로 구분할 수 있다. 코로나 이후 급증한 매체상담 연구는 초기 탐색 단계에서 시작해, 축적된 사례와 연구 결과를 근거로 실질적 현장 지침 제시로 이어지는 자연스러운 발달 과정을 보였다 (Stokes, 1997). 이러한 흐름과 본 연구의 자료 수집 시점 이후 출간된 문헌을 감안할 때, 향후 국외 문헌은 매체상담 전용 프로그램 개발 및 효과성 검증(예, Goodman et al., 2024), 특정 집단(예, 인지기능 저하 아동·청소년) 대상 연구(Luedke et al., 2025), 대면상담 이론모형의 매체상담 적용 검증(예, Lobato Rincón et al., 2025) 등, 주제를 세분화한 확인적 연구 중심으로 발전할 가능성이 높다.

한국의 상황과 비교하면, 코로나 이후 국내 심리학 분야에서는 상담자와 내담자의 매체상담 경험에 대한 질적 연구가 주를 이루었으며 (김지연 등, 2025; 이윤희, 김지연, 2025), 특수 집단 연구나 현장 지침을 제시한 연구는 드물었다(김영화 등, 2021). 예컨대 2016년에 이동 임은 소년수형자 교화를 위해 화상상담을 제안하였으나, 보안, 기술, 법률적인 문제 가능성을 지적하는 수준에 그쳤으며, 대다수 연구에서 매체상담 운영 및 윤리에 대한 내용은 여전히 제언에 머물렀다. 코로나 이후 이윤희 등(2021)은 매체상담 윤리강령 초안 마련을 위

한 예비연구를 수행했으나, 아직 확정된 지침은 부재하다. 현재 청소년상담사 윤리강령(한국청소년상담복지개발원, 2018)에서 매체 사용과 관련된 조항은 ‘기록의 유출 가능성에 대한 경각심과 주의 의무 및 내담자의 정보보호를 위한 적극적인 노력’한 항목에 불과하다. 따라서 국내 질적 연구결과와 전문가 및 법률 자문을 바탕으로 한 구체적인 매체상담 지침 수립이 필요하며. 이는 내담자 보호와 상담자/수련생 교육 자료로 활용될 가능성이 높다.

이와 함께 매체 상담자 훈련을 위한 수퍼비전과 매체를 이용한 수퍼비전의 특성 및 고려 사항에 대한 연구도 필요하다. 연구 결과 관찰된 국외의 상담자 교육과 훈련을 위한 연구 갈래 안에서 일부 이러한 주제를 다루었지만, 국내뿐만 아니라 국외에서도 더 발전이 필요한 영역으로 보인다. 구체적으로, 매체상담을 제공하는 상담자를 위한 수퍼비전에서는 토픽 모델에 나타난 것처럼, 매체상담에 대한 상담자 자신의 심리적 장벽 해소, 매체상담 기술을 익히고 매체상담 시 관계 형성 및 상담기법을 구사하는 자신감 증진, 그리고 윤리적으로 매체상담 상황에 맞는 위기대응 방편을 마련하도록 지도가 필요하다. 매체를 이용해 수퍼비전을 할 때는 수퍼바이저와 수퍼바이저의 지역 경계가 사라져 활동지역이 먼 경우, 또는 해외에서도 지속적인 사례지도가 가능하다는 장점이 있지만, 내담자에 관한 자료를 공유할 때 개인정보 보호 및 비밀보장에 특별한 주의를 기울여야 할 것이다. 관련 연구는 아직 국외에서도 독립된 토픽을 형성하지 않고 발전 중인 추세이므로, 국내외에서 두루 관심이 필요한 공통 과제라고 할 수 있다.

끝으로, 한국 상담자와 내담자는 상담 관계 및 몰입 측면에서 매체상담보다 대면상담을

선호하는 경향이 있었는데(김지연 등, 2025; 이윤희, 김지연, 2025), 이는 관계 중심적인 한국 문화 특성을 반영할 가능성이 있으나, 대학생 편의표본 위주 연구라는 표집 한계도 원인일 수 있다. 거동이 불편한 내담자나 농촌 지역 거주자처럼 매체상담의 필요성이 높은 집단에서는 편리성이 선호 요인으로 작용할 가능성이 크므로, 문화적 특수성으로 단정하기 전에 연구대상을 다양화할 필요가 있다. 특히 국내 정신건강 취약계층인 노인(이채린, 김홍수, 2022)과 다문화 청소년(이미경 등, 2022)에 대한 매체상담 지원 연구는 서비스 격차 해소에 기여할 수 있다.

본 연구는 CNA와 LDA 토픽모델링을 활용한 2단계 분석 절차를 적용해 국외 매체상담 문헌의 주요 영역을 도출하였다. 이 방법은 어떤 연구주제에서도 효율적인 문헌 개관이 가능하지만 몇 가지 제한점이 있다. 첫째, 자료 규모가 상대적으로 작아(CNA 226편, LDA 115편) 문헌 구조는 드러냈으나, 세부적 특징 포착에는 한계가 있었다. LDA 토픽모델링에는 인용 관계가 확인된 115편의 논문만을 사용하였다. 이는 심리학을 비롯한 사회과학 분야 연구가 경험적 근거를 토대로 축적되고 발전한다는 점을 고려한 결정이었다(예, Hamidi et al., 2024). 인용 관계를 기반으로 한 논문은 학문적 검증과 확산 과정을 어느 정도 거친 연구로 볼 수 있으므로, 이들 자료를 중심으로 토픽을 도출함으로써 신뢰할 만한 연구 경향을 파악하고자 하였다. 따라서 본 절차는 분석의 외적 타당성과 결과의 해석 가능성을 동시에 확보하기 위한 방법론적 선택이었다. 이러한 검토를 거쳐 확보한 연구자료의 질이 양보다 결과의 신뢰성에 더 중요하다는 견해도 있지만(Berndt et al., 2015), 자료 규모가 크면

외적 타당성과 주제 세분화가 향상될 가능성 이 높다. 향후 더 많은 매체상담 논문이 축적된 상태에서 연구를 수행하면, 더욱 세밀한 연구 주제를 반영하는 토픽들을 도출할 수 있고, 현재는 인용 관계가 없어 제외된 논문도 향후에는 새로운 인용 관계를 맺으며 군집을 형성하게 될 가능성도 있다.

둘째, 본 연구에서는 코로나 이후 시점으로 한정했기 때문에 팬데믹 이전 연구를 반영하지 못했다. 역대 매체상담 연구 전체를 반영 하려면 코로나 이전 자료도 포함해 분석하거나 코로나 이전과 이후 문헌을 비교하는 접근을 시도해볼 수 있을 것이다. 아울러 본 연구에서는 매체상담을 의미하는 대표적인 영어 명칭 세 가지(telepsychology, telepsychotherapy, distance counseling)만을 검색어로 사용하였다. 향후 연구에서는 telemental health, digitally mediated psychotherapy 등 보다 다양한 관련 용어를 포함하여 변화 추이를 종합적으로 분석하고, 자료 검색기준을 명확히 설정할 필요가 있다.

셋째, 본 연구는 영어로 출간된 논문을 중심으로 국외 매체상담 연구 동향을 분석하였으며, 국내 연구 경향은 상대적으로 보조적으로 논의하였다. 이는 영어논문이 양적으로 방대하고, 심리학 분야의 국제적 담론이 주로 북미권 연구를 기반으로 형성되어 왔다는 점을 고려한 접근이었다(Marsella, 2009). 그러나 해외 매체상담 연구 전반을 포괄하기 위해서는 영어논문에 한정된 분석이 가지는 한계를 인정할 필요가 있다. 향후 연구에서는 영어권 외에도, 심리학 연구가 활발히 이루어지고 있는 중국, 유럽 등 비영어권 논문과 국문 자료를 포함하여 동일한 방법론으로 비교·분석함으로써, 한국과 주요 외국 간의 공통점과 차

이점을 보다 명확히 규명할 필요가 있다. 또 한 영어 외 외국어 논문을 분석하기 위해 해외 연구자와의 협업을 모색하거나, 최근 고도화된 다국어 번역 및 역번역 절차를 활용하여 자료의 정확도를 확보하는 방안도 고려할 수 있을 것이다. 포괄적인 문헌 분석을 수행할 때는 논문 저자의 국적과 연구표본의 특성을 함께 고려하여 연구결과를 분류할 필요가 있다. 예를 들어, 한국인 저자가 한국인 표본을 대상으로 수행한 연구를 영어논문으로 출간한 경우, 이를 영어권 연구결과로 분류하는 것은 적절하지 않으며, 향후 연구에서는 저자와 표본의 출신국 정보를 포함한 체계적 분류 절차가 필요하다.

넷째, 분석 자료의 단위가 논문의 초록 (abstract)에 국한되었다는 점이다. 초록은 연구의 핵심 내용을 요약하고 있으나, 방법론, 결과, 논의 등 구체적 세부사항이 생략되는 경우가 많다. 따라서 토픽모델링에서 도출된 주제는 해당 연구의 전체 맥락을 충분히 반영하지 못할 가능성이 있다(Kozlowski et al., 2019). 향후 연구에서는 논문의 전문(full text) 자료를 포함하여 분석하거나, 키워드(keyword)와 결합한 다차원 텍스트 분석을 통해 주제 해석력을 보강하는 것이 바람직하다.

다섯째, CNA와 LDA 기법 자체의 한계도 존재한다. CNA는 인용 연결에 기반하여 연구군집을 도출하므로, 인용 관행의 차이나 최신 연구의 인용 지연이 영향을 미칠 수 있다(Van Eck & Waltman, 2014). 또한 LDA는 통계적 확률분포에 의존하기 때문에 연구자의 토픽 수 설정, 전처리 과정(불용어 처리)에 따라 결과가 달라질 수 있다(Blei et al., 2003). 이러한 분석 기법의 전제와 파라미터 선택이 결과 해석에 영향을 줄 수 있다는 점에서 향후 연

구에서는 다양한 토픽모델링 변형 기법(예, Hierarchical Dirichlet Process, Dynamic Topic Modeling)을 적용하여 결과의 안정성과 타당성을 점검할 필요가 있다.

결론적으로, 본 연구는 질적 특성을 지닌 연구자료를 양적으로 평가할 수 있는 두 가지 컴퓨터 기반 분석 기법을 심리학에 소개했다는 점에서 의의가 크다. 이러한 절차를 적용하면, 연구자료의 수집, 검수, 요약 및 분류과정에서 인력 부담을 줄이고 연구자 효과와 주관성을 완화할 수 있다. 나아가 토픽 명칭을 부여할 때 전문가 자문을 거치거나, LDA의 확장 기법인 디리클레 다항 회귀(Dirichlet Multinomial Regression [DMR]) 토픽모델링을 적용해 논문의 출간연도, 학술지 성격, 저자 성별 등 명목변수에 따라 토픽의 구성이 어떻게 바뀌는지 살펴본다면(Mimno & McCallum, 2012), 학제간 연구법으로서의 가능성을 더욱 넓힐 수 있을 것이다.

참고문헌

- 고성원, 권경인 (2021). 코로나19 팬더믹 위기로 인한 비대면(화상) 상담에서 상담자 경험에 관한 질적 연구. *학습자중심교과교육연구*, 21(24), 255-273.
<https://doi.org/10.22251/jcci.2021.21.24.255>
- 김봉환, 배주연, 오효정, 윤영선, 제갈원 (2012). 상담 분야의 질적연구 동향분석(2002년~2011년). *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 24(3), 729-752.
- 김영화, 정진원, 인효연, 이자명, 이주영, 이아라 (2021). 원격화상상담의 전문적·윤리적 실천의 어려움: 기관 소속 상담자의

- 인식을 중심으로. *상담학연구: 사례 및 실제*, 6(2), 25-46.
- 김은하, 이은설, 조예지 (2021). 대학상담센터 내담자들의 비대면 심리상담 경험에 대한 질적 연구. *상담학연구*, 22(2), 85-110.
<https://doi.org/10.15703/kjc.22.2.202104.85>
- 김지민 (2021). 작업동맹과 상담단계에 따른 상담자 개입과 청소년 내담자의 정서체험. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 33(1), 159-187.
- 김지연, 송서연, 이혜영, 이윤희 (2025). 내담자의 비대면 심리상담 경험에 관한 질적 메타요약. *학습자중심교과교육연구*, 25(4), 513-539.
<https://doi.org/10.22251/jlcci.2025.25.4.513>
- 김효정, 고소임, 정경진, 현명호 (2023). COVID-19 전후의 비대면 심리상담에 대한 주제 변화. *한국심리학회지: 건강*, 28(2), 259-278.
<http://doi.org/10.17315/kjhp.2023.28.2.002>
- 박희준, 권경인 (2025). 토픽 모델링을 활용한 국내외 상담자 공감 연구동향 분석. *학습자중심교과교육연구*, 25(5), 367-387.
<https://doi.org/10.22251/jlcci.2025.25.5.367>
- 윤석주, 임상호 (2025). AI 기술과 심리 상담의 융합 가능성과 한계에 대한 고찰. *산업진흥연구*, 10(1), 203-216.
<https://doi.org/10.21186/IPR.2025.10.1.203>
- 이기세, 장현진, 김성은, 연규진 (2025). 내담자의 상담 회기간 경험에 대한 상담자들의 경험 및 인식: 합의적 질적 연구. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 37(1), 1-32.
- 이대영, 이현숙 (2021). LDA 토픽 모델링의 적정 토픽 수 결정 방법 탐색: 혼잡도와 조화평균법 활용을 중심으로. *교육평가연구*, 34(1), 1-30.
- 이동임 (2016). 소년수형자에 대한 화상상담 필요성에 관한 연구. *교정연구*, 26(4), 21-50.
- 이미경, 이현경, 이혜연, 심선영, 김유림, 서지현, 이자인 (2022). 코로나 19 전후 다문화 청소년의 건강관리와 일상생활 변화: 혼합연구방법. *보건교육건강증진학회지*, 39(3), 19-31.
<https://doi.org/10.14367/kjhep.2022.39.3.19>
- 이윤희, 김경민, 이상민 (2021). 비대면 상담 윤리강령 기초 연구. *상담학연구*, 22(5), 77-106.
- 이윤희, 김지연 (2025). 상담자의 비대면 심리상담 경험에 관한 질적 메타요약. *상담학연구*, 26(1), 25-54.
<https://doi.org/10.15703/kjc.26.1.202502.25>
- 이채린, 김홍수 (2022). 코로나-19 팬데믹 하도시 취약계층 노인의 우울 관련요인: 다차원적 사회적 관계요인을 중심으로. *한국노년학*, 42(5), 893-913.
- 이혜은, 박애실, 김현정 (2021). 대학생 대상 비대면 집단상담 운영 경험에 대한 현상학적 연구: 실시간 화상매체 활용을 중심으로. *상담학연구*, 22(6), 331-366.
<https://doi.org/10.15703/kjc.22.6.202112.331>
- 최아린, 이매화, 한경아 (2021). 비대면 집단미술치료 프로그램이 COVID-19 상황에서 재한 중국인 유학생의 회복탄력성에 미치는 효과. *미술치료연구*, 28(2), 369-395.
<https://doi.org/10.35594/kata.2021.28.2.003>
- 한국청소년상담복지개발원 (2018). 청소년상담사 윤리강령 [PDF].
<https://www.youthcounselor.or.kr:446/upload/free/%EC%B2%AD%EC%86%8C%EB%85%84%E>

- C%83%81%EB%8B%B4%EC%82%AC%20%EA%9C%A4%EB%A6%AC%EA%B0%95%EB%A0%B9.pdf
- Aafjes-van Doorn, K., Békés, V., Stukenberg, K. W., & Roberts, K. E. (2024). Therapists' views and recommendations on the ins and outs of practicing teletherapy. *Counselling Psychology Quarterly*, 37(3), 398-418. <https://doi.org/10.1080/09515070.2023.2227133>
- Alvarez-Peregrina, C., Martínez-Pérez, C., Villa-Collar, C., & Sánchez-Tena, M. Á. (2021). A bibliometric and citation network analysis of myopia genetics. *Genes*, 12(3), 447. <https://doi.org/10.3390/genes12030447>
- American Psychological Association (2024, August). *APA guidelines for the practice of telepsychology* [PDF]. <https://www.apa.org/practice/guidelines/telepsychology-revision.pdf>
- Andersson, G. (2016). Internet-delivered psychological treatments. *Annual Review of Clinical Psychology*, 12, 157-179. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-021815-093006>
- Appleton, R., Williams, J., Vera San Juan, N., Needle, J. J., Schlief, M., Jordan, H., Rains, L. S., Goulding, A., Badhan, M., Roxburgh, E., Barnett, P., Spyridonidis, S., Tomaskova, M., Mo, J., Harju-Seppanen, J., Haime, Z., Casetta, C., Papamichail, A., Lloyd-Evans, B., ... , & Johnson, S. (2021). Implementation, adoption, and perceptions of telemental health during the COVID 19 pandemic: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 23(12), e31746. <https://doi.org/10.2196/31746>
- Backhaus, A., Agha, Z., Maglione, M. L., Repp, A., Ross, B., Zuest, D., Rice-Thorp, N. M., Lohr, J., & Thorp, S. R. (2012). Videoconferencing psychotherapy: A systematic review. *Psychological Services*, 9(2), 111-131. <https://doi.org/10.1037/a0027924>
- Barak, A., Hen, L., Boniel-Nissim, M., & Shapira, N. A. (2008). A comprehensive review and a meta-analysis of the effectiveness of internet-based psychotherapeutic interventions. *Journal of Technology in Human Services*, 26(2-4), 109-160. <https://doi.org/10.1080/15228830802094429>
- *Békés, V., Aafjes-van Doorn, K., Luo, X., Balarajan, S., & Hopwood, C. J. (2023). Mastery of teletherapy is related to better therapeutic relationship and presence in teletherapy: The development of the teletherapy intervention scale. *Frontiers in Psychology*, 14, 1-8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1206960>
- *Bell, D. J., Self, M. M., Davis, C. III, Conway, F., Washburn, J. J., & Crepeau-Hobson, F. (2020). Health service psychology education and training in the time of COVID-19: Challenges and opportunities. *American Psychologist*, 75(7), 919-932. <https://doi.org/10.1037/amp0000673>
- Berndt, D. J., McCart, J. A., Finch, D. K., & Luther, S. L. (2015). A case study of data quality in text mining clinical progress notes. *ACM Transactions on Management Information Systems (TMIS)*, 6(1), 1-21. <https://doi.org/10.1145/2669368>
- Blei, D. M. (2012). Probabilistic topic models.

- Communications of the ACM*, 55(4), 77-84.
- Blei, D. M., Ng, A. Y., & Jordan, M. I. (2003). Latent dirichlet allocation. *Journal of Machine Learning Research*, 3(Jan), 993-1022.
- DeCino, D. A., Waalkes, P. L., Flynn, S. V., Thompson, J., Mizutani, Y., Chang, V., & Kim, M. (2025). A content analysis of 33 years of ACES national conferences. *Journal of Counselor Preparation and Supervision*, 19(1), 1-13. <http://dx.doi.org/10.70013/sbnq49od>
- Gangamma, R., Walia, B., Luke, M., & Lucena, C. (2022). Continuation of teletherapy after the COVID 19 pandemic: Survey study of licensed mental health professionals. *JMIR Formative Research*, 6(6), e32419. <https://doi.org/10.2196/32419>
- Garcia-Lara, R. A., Suleiman Martos, N., Membrive Jimenez, M. J., Garcia Morales, V., Quesada Caballero, M., Guisado Requena, I. M., & Gomez Urquiza, J. L. (2022). Prevalence of depression and related factors among patients with chronic disease during the COVID 19 pandemic: A systematic review and meta analysis. *Diagnostics*, 12(12), 3094. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12123094>
- Garfield, E., Sher, I. H., & Torpie, R. J. (1964). *The Use of Citation Data in Writing the History of Science*. Philadelphia: Institute for Scientific Information.
- *Geraldo, A., Dores, A. R., Mendes-Santos, C., & Barbosa, F. (2024). Guidelines for the provision of remote psychological services: A scoping review. *European Psychologist*, 29(1), 55-73. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000523>
- *Gheorghe, R. M., Tarshis, S., & Asakura, K. (2024). Clinician perceptions of online therapy during the COVID-19 pandemic: A qualitative study. *Families in Society*, 105(4), 716-729. <https://doi.org/10.1177/10443894231193058>
- *Goodman, C. V., Green, R., Taylor, M. M., Wade, S. L., & Williams, T. S. (2024). One-year follow-up of a transdiagnostic telepsychology parenting program for children at neurological risk: Who benefits the most? *Translational Issues in Psychological Science*, 10(2), 135 - 149. <https://doi.org/10.1037/tps0000412>
- Gotlib, I. H., Miller, J. G., Borchers, L. R., Coury, S. M., Costello, L. A., Garcia, J. M., & Ho, T. C. (2023). Effects of the COVID 19 pandemic on mental health and brain maturation in adolescents: Implications for analyzing longitudinal data. *Biological Psychiatry Global Open Science*, 3(4), 912-918. <https://doi.org/10.1016/j.bpsgos.2022.11.002>
- Gournaris, M. J., & Leigh, I. W. (2019). Comparison of face to face and video mediated communication with deaf individuals: Implications for telepsychotherapy. *JADARA*, 37(2), 5.
- Greenwood, H., Krzyzaniak, N., Peiris, R., Clark, J., Scott, A. M., Cardona, M., Griffith, R., & Glasziou, P. (2022). Telehealth versus face to face psychotherapy for less common mental health conditions: Systematic review and meta analysis of randomized controlled trials. *JMIR Mental Health*, 9(3), e31780. <https://doi.org/10.2196/31780>
- Griffiths, T. L., & Steyvers, M. (2004). Finding

- scientific topics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101(Suppl 1), 5228-5235.
- Hamidi, A., Khosravi, A., Hejazi, R., FatemehTorabi, & Abtin, A. (2024). A scientometric approach to psychological research during the COVID-19 pandemic. *Current Psychology*, 43(1), 155-164. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04264-2>
- *Harel, D., & Keisari, S. (2023). Tele-drama therapy with community-dwelling older adults: A field training project. *Clinical Gerontologist*, 46(3), 400-412. <https://doi.org/10.1080/07317115.2023.2178353>
- *Haydon, H. M., Smith, A. C., Snoswell, C. L., Thomas, E. E., & Caffery, L. J. (2021). Addressing concerns and adapting psychological techniques for videoconsultations: a practical guide. *Clinical Psychologist*, 25(2), 179-186. <https://doi.org/10.1080/13284207.2021.1916904>
- Hilty, D. M., Ferrer, D. C., Parish, M. B., Johnston, B., Callahan, E. J., & Yellowlees, P. M. (2013). The effectiveness of telemental health: A 2013 review. *Telemedicine and e-Health*, 19(6), 444-454. <https://doi.org/10.1089/tmj.2013.0075>
- Horvath, A. O., & Greenberg, L. S. (1989). Development and validation of the Working Alliance Inventory. *Journal of Counseling Psychology*, 36(2), 223-233. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.36.2.223>
- *Kirschstein, M. A., Batastini, A. B., Singh, J. P., & Graf, M. (2023). Technological innovations in forensic and correctional mental health: An introduction to the special issue. *Criminal Justice and Behavior*, 50(2), 167-174. <https://doi.org/10.1177/00938548221141610>
- Kozlowski, A. C., Taddy, M., & Evans, J. A. (2019). The geometry of culture: Analyzing the meanings of class through word embeddings. *American Sociological Review*, 84(5), 905-949.
- Krzyzaniak, N., Greenwood, H., Scott, A. M., Peiris, R., Cardona, M., Clark, J., & Glasziou, P. (2024). The effectiveness of telehealth versus face to face interventions for anxiety disorders: A systematic review and meta analysis. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 30(2), 250-261. <https://doi.org/10.1177/1357633X211053738>
- Levitt, H. M., Motulsky, S. L., Wertz, F. J., Morrow, S. L., & Ponterotto, J. G. (2018). Recommendations for designing and reviewing qualitative research in psychology. *Qualitative Psychology*, 5(1), 2-22.
- Lewis, K. J. S., Lewis, C., Roberts, A., Richards, N. A., Evison, C., Pearce, H. A., Lloyd, K., Meudell, A., Edwards, B. M., Robinson, C. A., Poole, R., John, A., Bisson, J. I., & Jones, I. (2022). The effect of the COVID 19 pandemic on mental health in individuals with pre existing mental illness. *BJPsych Open*, 8(2), e59. <https://doi.org/10.1192/bjo.2022.25>
- *Lin, T., Heckman, T. G., & Anderson, T. (2022). The efficacy of synchronous teletherapy versus in-person therapy: A meta-analysis of randomized clinical trials. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 29(2), 167-178.
- *Lin, T., Stone, S. J., Heckman, T. G., &

- Anderson, T. (2021). Zoom-in to zone-out: Therapists report less therapeutic skill in telepsychology versus face-to-face therapy during the COVID-19 pandemic. *Psychotherapy*, 58(4), 449-459.
<https://doi.org/10.1037/pst0000398>
- *Lobato Rincón, L. L., Medina Sánchez, M. Á., & Tovar Bordón, R. (2025). Perception and decision-making in virtual telepsychology spaces and professionals. *Vision*, 9(2), 43.
<https://doi.org/10.3390/vision9020043>
- *Luedke, J. C., Vargas, G., Malone, L. A., Parker, K. H., & Ng, R. (2025). Utility of teleneuropsychology services among pediatric patients with long COVID. *The Clinical Neuropsychologist*, 39(5), 1286-1300.
<https://doi.org/10.1080/13854046.2024.2445269>
- *Lustgarten, S. D., Garrison, Y. L., Sinnard, M. T., & Flynn, A. W. (2020). Digital privacy in mental healthcare: current issues and recommendations for technology use. *Current Opinion in Psychology*, 36, 25-31.
<https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.03.012>
- Marsella, A. J. (2009). Some reflections on potential abuses of psychology's knowledge and practices. *Psychological Studies*, 54(1), 23-27.
<https://doi.org/10.1007/s12646-009-0003-8>
- *McClellan, M. J., Osbaldiston, R., Wu, R., Yeager, R., Monroe, A. D., McQueen, T., & Dunlap, M. H. (2022). The effectiveness of telepsychology with veterans: A meta-analysis of services delivered by videoconference and phone. *Psychological Services*, 19(2), 294-304.
- Mimno, D., & McCallum, A. (2012). Topic models conditioned on arbitrary features with dirichlet-multinomial regression. *arXiv preprint arXiv*, 1206.3278.
- Montagne, A., Cohen-Fournier, S., Dubes, L., Ducharme, L., Sanokho, B. M., Alam, R., Rousseau, C., Noble, H., Langevin, R., & Thomas, Z. (2025). Teletherapy groups for complex trauma: Probing patient experiences. *International Journal of Group Psychotherapy*, 1-28.
<https://doi.org/10.1080/00207284.2025.2497239>
- Olthuis, J. V., Wozney, L., Asmundson, G. J., Cramm, H., Lingley Pottie, P., & McGrath, P. J. (2016). Distance delivered interventions for PTSD: A systematic review and meta analysis. *Journal of Anxiety Disorders*, 44, 9-26.
<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.09.010>
- Parent, M. C., Moradi, B., Weis, A. S., & Ouch, S. (2021). Mapping the terrain of Journal of Counseling Psychology: A citation network analysis. *Journal of Counseling Psychology*, 68(4), 371-389. <https://doi.org/10.1037/cou0000540>
- *Pierce, B. S., Perrin, P. B., & McDonald, S. D. (2020). Demographic, organizational, and clinical practice predictors of U.S. psychologists' use of telepsychology. *Professional Psychology: Research and Practice*, 51(2), 184-193. <https://doi.org/10.1037/pro0000267>
- Poletti, B., Tagini, S., Brugnara, A., Parolin, L., Pievani, L., Ferrucci, R., Compare, A., & Silani, V. (2021). Telepsychotherapy: A leaflet for psychotherapists in the age of COVID-19. A review of the evidence. *Counselling Psychology Quarterly*, 34(3-4), 352-367.

- <https://doi.org/10.1080/09515070.2020.1769557>
- *Ribeiro, N. S., Colugnati, F. A. B., Kazantzis, N., & Sartes, L. M. A. (2021). Observing the working alliance in videoconferencing psychotherapy for alcohol addiction: Reliability and validity of the Working Alliance Inventory short revised observer. *Frontiers in Psychology*, 12, 1-13.
- Riva, G. (2022). Virtual reality in clinical psychology. *Comprehensive Clinical Psychology*, 12, 91-105.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818697-8.00006-6>
- Rutkowska, E. (2022). Ethical dilemmas in online psychotherapy - a review of selected ethical codes and recommendations of psychotherapeutic and psychological associations. *Archives of Psychiatry & Psychotherapy*, 24(3), 42-52.
doi: 10.12740/APP/144246
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2003). Classifying the findings in qualitative studies. *Qualitative Health Research*, 13(7), 905 - 923.
- Sandelowski, M., Sandelowski, M. J., & Barroso, J. (2006). *Handbook for Synthesizing Qualitative Research*. Springer.
- *Schuster, L., Führes, H., Wandke, S., Thomas, M., & Scholl, I. (2024). Psycho-oncologists' experiences with video consultations during the Covid-19 pandemic and implications for the future-a multi-methods study. *Psycho-Oncology*, 33(1), 1-9. <https://doi.org/10.1002/pon.6257>
- *Scott, A. M., Clark, J., Greenwood, H., Krzyzaniak, N., Cardona, M., Peiris, R., Sims, R., & Glasziou, P. (2022). Telehealth v. face to face provision of care to patients with depression: A systematic review and meta analysis. *Psychological Medicine*, 52(14), 2852-2860.
<https://doi.org/10.1017/S0033291722002331>
- Scott, T. M., Marton, K. M., & Madore, M. R. (2022). A detailed analysis of ethical considerations for three specific models of teleneuropsychology during and beyond the COVID-19 pandemic. *The Clinical Neuropsychologist*, 36(1), 24-44.
<https://doi.org/10.1080/13854046.2021.1889678>
- Shafik, W. (2025). Ethical and legal considerations in digital counseling: Navigating counseling in the digital Age. In E. Çela, V. Paliktzoglou, S. Sengar, P. Eappen, & N. Vajjhala (Eds.), *Enhancing School Counseling With Technology and Case Studies* (pp. 287-316). IGI Global Scientific Publishing.
<https://doi.org/10.4018/979-8-3693-8392-6.ch011>
- *Simpson, S., Richardson, L., Pietrabissa, G., Castelnuovo, G., & Reid, C. (2021). Videotherapy and therapeutic alliance in the age of COVID 19. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 28(2), 409-421.
<https://doi.org/10.1002/cpp.2521>
- Stokes, D. E. (1997). *Pasteur's Quadrant: Basic Science and Technological Innovation*. Brookings Institution Press.
- Su, Y., Rao, W., Li, M., Caron, G., D'Arcy, C., & Meng, X. (2023). Prevalence of loneliness and social isolation among older adults during the COVID 19 pandemic: A systematic review and meta analysis. *International Psychogeriatrics*, 35(5), 229-241.

- https://doi.org/10.1017/S1041610222000199
Swartz, H. A. (2021). Telepsychotherapy: The new normal. *American Journal of Psychotherapy*, 74(1), 2-3.
https://doi.org/10.1176/appi.psychotherapy.20210003
- Tajan, N., Devès, M., & Potier, R. (2023). Tele-psychotherapy during the COVID-19 pandemic: A mini-review. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1-11.
https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1060961
- Torous, J., Myrick, K. J., Rauseo Ricupero, N., & Firth, J. (2020). Digital mental health and COVID 19: Using technology today to accelerate the curve on access and quality tomorrow. *JMIR Mental Health*, 7(3), e18848.
https://doi.org/10.2196/18848
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2014). CitNetExplorer: A new software tool for analyzing and visualizing citation networks. *Journal of Informetrics*, 8(4), 802-823.
https://doi.org/10.1016/j.joi.2014.07.006
- *Werbart, A., Byléhn, L., Jansson, T. M., & Philips, B. (2022). Loss of rituals, boundaries, and relationship: Patient experiences of transition to telepsychotherapy following the onset of COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 13, 835214.
https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.835214
- Zangani, C., Ostinelli, E. G., Smith, K. A., Hong, J. S. W., Macdonald, O., Reen, G., Reid, K., Vincent, C., Syed Sheriff, R., Harrison, P. J., Hawton, K., Pitman, A., Bale, R., Fazel, S., Geddes, J. R., & Cipriani, A. (2022). Impact of the COVID 19 pandemic on the global delivery of mental health services and telemental health: Systematic review. *JMIR Mental Health*, 9(8), e38600.
https://doi.org/10.2196/38600
- Zhu, C., Zhang, T., Li, Q., Chen, X., & Wang, K. (2023). Depression and anxiety during the COVID 19 pandemic: Epidemiology, mechanism, and treatment. *Neuroscience Bulletin*, 39(4), 675-684.
https://doi.org/10.1007/s12264-022-00970-2

원고 접수일 : 2025. 07. 29

수정원고접수일 : 2025. 10. 13

게재 결정일 : 2025. 10. 17

Mapping Post-COVID-19 Telepsychotherapy: A Citation Network and Topic Modeling Review of International Studies

Seoyoung Kim

Yonsei Psychological

Science Innovation Institute

Professional researcher

Dongjae Park

Department of Psychology, Yonsei University

Ph.D. student

Seonmi Lee

M.A. student

Dong-gwi Lee

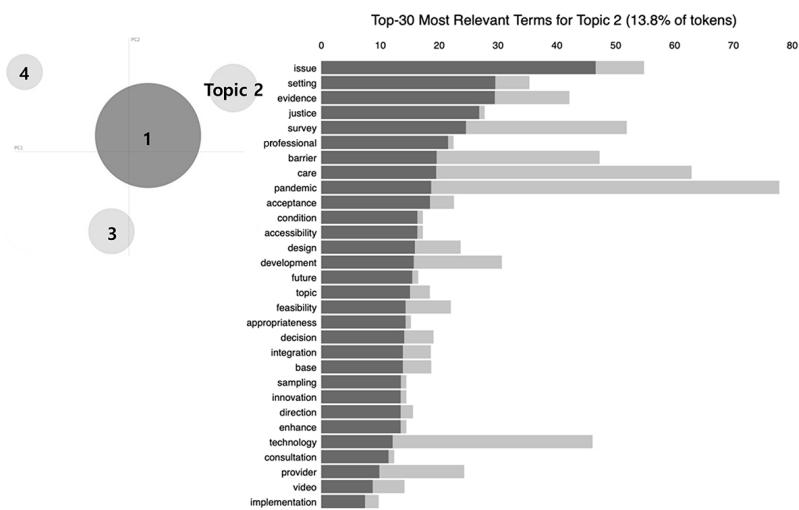
Professor

The COVID-19 pandemic rendered remote psychological services indispensable, resulting in a marked increase in demand for telepsychotherapy. While research to help counselors and clients adapt proliferated, Korean studies remained largely qualitative. To outline future directions for the field, we analyzed 226 English language telepsychotherapy articles (Jan 2020 - Mar 2025), employing two quantitative approaches that remain relatively uncommon in psychology: citation network analysis to map research streams and topic modeling of the abstracts of 115 mutually citing papers. As a result, four major domains emerged: therapists' attitudes toward telepsychotherapy (66.3%), practice in special settings (13.8%), actual experiences of participating in telepsychotherapy (12.4%), and field guidelines (7.5%). It is observed that broad exploratory studies mapping the phenomenon and specific studies utilizing the distinctive strengths of telepsychotherapy were being conducted. This study contributes by introducing quantitative methods for literature review and, based on international trends, suggests research topics requiring greater attention within the Korean context.

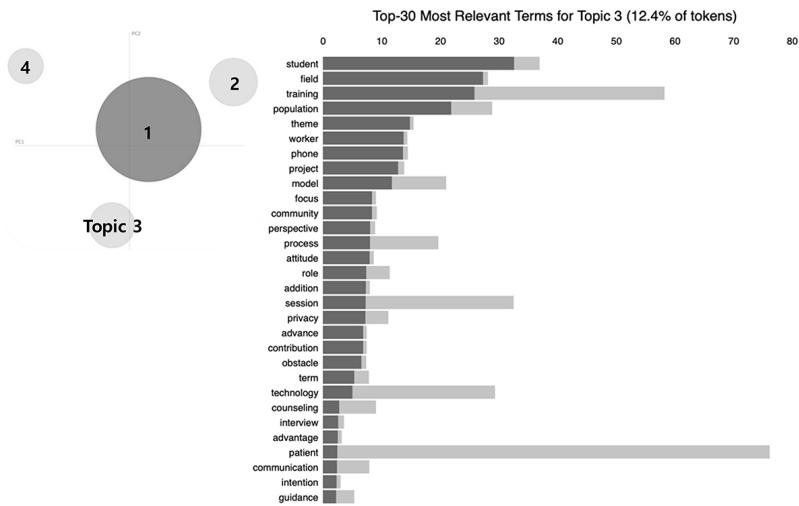
Key words : telepsychotherapy, online counseling, citation network analysis, text-mining, topic modeling

부 록

토픽 2 시각화 결과



토픽 3 시각화 결과



토픽 4 시각화 결과

